COMMEMORAZIONE

DEL

Prof. GIUSEPPE STERZI

tenuta nella R. Università di Messina

il 9 dicembre 1920

dal prof. GIUSEPPE FAVARO

Direttore del R. Istituto Anatomico

Estratto dagli Atti della R. Accademia Peloritana

Anno CXL — Vol. XXIX

Al Prof. F. Vanzetti con cordiali saluti

G Favaro

MESSINA

TIPOGRAFIA GUERRIERA

1921

COMMEMORAZIONE

DEL

Prof. GIUSEPPE STERZI

tenuta nella R. Università di Messina

il 9 dicembre 1920

dal prof. GIUSEPPE FAVARO

Direttore del R. Istituto Anatomico

Estratto dagli Atti della R. Accademia Peloritana

Anno CXL — Vol. XXIX

MESSINA

TIPOGRAFIA GUERRIERA

1921

Giuseppe Sterzi

Signori!

Il giorno 17 febbraio 1919, quando infieriva ancora il morbo che, aggiuntosi ai tragici orrori degli ultimi periodi della guerra, doveva ben presto, continuandone le stragi, gareggiare con essa nel numero delle vittime, si spegneva in Arezzo, dopo pochi giorni di malattia contratta nell'esercizio delle proprie funzioni, Giuseppe Sterzi, mentre dirigeva n qualità di tenente-colonnello medico di complemento gli ospedali militari di questa città.

Vennero purtroppo colpite largamente le vittime fra quella gioventù e quella fresca virilità, le quali, datesi corpo ed anima alla causa della Patria, erano state risparmiate in un primo tempo dalla morte violenta: fra quella gloriosa falange la quale, sodisfatta del dovere compiuto, si apprestava con immutata fede e con rinnovata energia a riguadagnare in un fecondo lavoro di pace il tempo speso sotto le armi, sempre per il conseguimento dello stesso supremo ideale, la grandezza del Paese nei suoi molteplici aspetti.

Tra le più dolorose di tali perdite va indubbiamente annoverata quella di Giuseppe Sterzi, poichè

in Lui non veniva soltanto colpito il medico militare infaticabile nella sua opera di pietà ed il cittadino integerrimo, non era soltanto rapito un padre affettuosissimo ad una numerosa famiglia, un amico impareggiabile a quanti ebbero la ventura di conoscerlo da vicino e di apprezzarne le rare doti di mente e di cuore, ma spariva eziandio uno dei più cospicui scienziati d'Italia, e non dell'Italia sola.

Undici anni di quasi ininterrotta convivenza, da quando cioè Giuseppe Sterzi, non appena laureato, entrava verso la fine del 1899 in qualità di aiuto nell'Istituto anatomico di Padova, dove io, studente del quinto corso, coprivo la carica ben più modesta di proassistente, sino a quando negli ultimi mesi del 1910 Egli ci lasciava per raggiungere la sede di Cagliari, undici anni trascorsi con Lui nella quotidiana consuetudine di lavoro e di studio, mi permisero non solo di seguirlo passo passo nel rapido e securo cammino, che doveva condurlo trentaquattrenne alla cattedra, ma di conoscerlo a fondo e di comprenderlo ed apprezzarlo quindi in tutta la grandezza dell'animo suo nobilissimo, alla quale faceva mirabile riscontro la indiscutibile superiorità intellettuale, e di legarmi a Lui con i vincoli di un'amicizia sempre più viva e tenace, che solo la morte poteva così crudelmente troncare, ma che sopravvive e sopravviverà nell'animo mio fra le memorie più sacre.

Ed è in nome di tale amicizia che io mi appresto a rievocare la memoria di Giuseppe Sterzi, non ignaro di quanto sia arduo il compito di dire degnamente di Lui.

*
* *

Giuseppe Nazareno Sterzi (il secondo nome, da Lui usato dapprima a preferenza, fu in seguito completamente abbandonato) ebbe i natali in Cittadella, capoluogo di distretto in provincia di Padova, il giorno 19 marzo 1876; era figlio primogenito di Paolo, veronese di famiglia e di nascita, e di Carolina Barolo, di famiglia piemontese.

Il padre, ingegnere ferroviario in temporanea dimora colà per doveri professionali, aveva compiuto gli studi universitari in Padova, donde, compromesso in quei moti politici, per i quali la studentesca del secolare Ateneo segnava una delle pagine più gloriose nella storia del patrio riscatto, dovette riparare in esilio: fu esempio purissimo di patriotta, di lavoratore tenace ed indefesso e di padre amorosamente severo nella sua missione educatrice. Ma pesava purtroppo già su di lui la triste sorte, che più inesorabile ancora doveva abbattersi un giorno sul capo del suo diletto « Beppe »: egli moriva a cinquantatrè anni, prima di poter raccogliere interi i frutti dell'opera sua e prima di vedere avviati più innanzi nel cammino della vita i figlioli, nei quali una intelligenza pronta e vivace gli stava apprestando le più gradite compiacenze paterne.

Fu ventura per essi, e particolarmente per il nostro Giuseppe, rimasto, ventenne appena, capo di famiglia, che nella triste sua nuova missione avesse a collaboratrice la madre, una donna di elette virtù e di soda cultura letteraria. Alla veneranda Signora,

alla quale era unico conforto alla precoce vedovanza la sodisfazione di vedere corrisposte pienamente dai figli le assidue cure loro prodigate, e alla quale voleva il destino serbare ne' tardi anni lo schianto maggiore che possa straziare il cuore di una madre, vada in quest'ora di solenne raccoglimento il nostro rispettoso e commosso saluto.

In tale ambiente domestico di sani principî, religioso di quella fede aliena bensì da pratiche esteriori, ma così pura tuttavia nella sua intima essenza, ambiente severo ed inspirato soprattutto all'educazione precoce del senso del dovere, dell'amor proprio e della responsabilità, veniva germogliando ed evolvendosi la giovanetta mente di Giuseppe Sterzi, il quale assai per tempo manifestava indizi non dubbi di essere destinato ad affermarsi presto in modo singolare. Già fra i condiscepoli delle scuole elementari a Suzzara ed a Verona, e più tardi delle classiche, compiute in sette anni parte a Carrara, parte a Massa, Egli volle e riuscì senza fatica ad essere sempre il primo, sia per ingegno ed agilità di mente, sia per la facile e rapida intuizione delle cose, sia per lo spirito di osservazione e di critica.

Il culto, anzi meglio l'entusiasmo della natura, sviluppatosi in Lui assai precocemente, lo portava alla vita libera, ed erano suoi svaghi preferiti le passeggiate in aperta campagna, le gite alpestri, le escursioni sul mare (ottenne una volta dai genitori il consenso di intraprendere un viaggio lungo le coste del Tirreno sopra una leggera imbarcazione, che faceva servizio di piccolo cabotaggio per il trasporto dei marmi), spontaneamente attratto dai grandi

spettacoli della natura, che offrivano al suo spirito indagatore ed irrequieto tanti problemi da risolvere. Passione viva dimostrava inoltre per le collezioni di storia naturale, dapprima per quelle di minerali, quindi, con lo svilupparsi di particolari tendenze verso le discipline biologiche, nel raccogliere con cura speciale piccoli animali, dei quali studiava poi per ore ed ore la vita ed i costumi.

Grande fascino esercitò su di Lui il culto del bello: si applicò con passione e profitto al disegno, che doveva più tardi essergli di tanto prezioso sussidio nelle ricerche scientifiche.

Fu pure portato verso gli studi letterari, e chi sfogliasse qualcuno di quei giornali settimanali illustrati, che erano allora palestra dei giovani, non mancherebbe di trovarvi di Lui qualche breve poemetto in prosa, ove, con tutta l'esagerazione del sentimento e malgrado il frequente abuso delle immagini proprio dello scrivere dei giovani, si riconoscono tuttavia un certo gusto ed una non comune disposizione verso le belle lettere.

Compiuti nel 1893, a soli diciassette anni, gli studi classici e trasferitasi la famiglia a Pisa, un grave problema s'impose al giovane Sterzi sulla soglia dell'Università: il padre voleva ad ogni costo che seguisse la sua stessa carriera di ingegnere, mentre Egli si sentiva irresistibilmente attratto verso le scienze naturali; docile tuttavia e remissivo, si inscrisse alla facoltà matematica pisana, ma dovette in breve convincersi che non era questa assolutamente la sua via e, malgrado le vive rimostranze paterne, passò alla facoltà medico-chirurgica. Tut-

tavia, assai più che verso le mediche discipline, Egli si sentiva portato allo studio naturale dell'uomo, e tale studio gli si presentò subito così ricco di attrattive e di fecondi allettamenti, che sino dalla fine del primo anno la sua carriera poteva dirsi ormai decisa.

Il professore Dante Bertelli, che nell' Istituto anatomico di Pisa dirigeva allora in qualità di primo dissettore le esercitazioni pratiche degli studenti, non tardò a riconoscere nel giovane allievo il vivo entusiasmo accoppiato alla spiccata attitudine per gli studi anatomici, e lo segnalò al direttore professor Guglielmo Romiti, il quale dispose subito perchè lo Sterzi venisse accolto nell' Istituto come allievo interno. Sotto la guida dotta ed amorosa dei due insigni Maestri attese il giovane studente con lena indefessa alla propria educazione scientifica.

All'inizio del secondo triennio, quando s' era ormai cimentato con frutto nella ricerca originale, veniva nominato proassistente nell' Istituto stesso, ove negli ultimi due anni disimpegnò pure le mansioni di secondo dissettore.

La preferenza per gli studi anatomici non gli impedì di attendere con la massima diligenza anche alle altre discipline mediche, e ne fanno fede le splendide votazioni riportate nei singoli esami speciali, tutte di trenta trentesimi e la massima parte con la lode.

Con pieni voti assoluti e lode fu pure conseguita dallo Sterzi la laurea il giorno 12 luglio 1899, con presentazione di tesi originale d'argomento anatomico, dichiarata degna di stampa.

Già due anni innanzi il Bertelli era stato chiamato all'Università di Padova, onde supplire nell'insegnamento dell'Anatomia il vecchio professore Giampaolo Vlacovich, troppo spesso tenuto lontano dalla cattedra dai frequenti acciacchi, e nell'autunno successivo alla laurea lo Sterzi raggiungeva nella nuova sede il giovane Maestro, succeduto frattanto nell'insegnamento e nella direzione dell'Istituto al professore Vlacovich, deceduto nel gennaio dello stesso anno 1899.

L'Istituto anatomico di Padova, per le tristi condizioni di salute del venerando predecessore durante gli ultimi anni, trovavasi allora in grave stato di disordine e di abbandono, ed il professore Bertelli, che ne aveva già bene avviato e condotto innanzi il riordinamento, trovò subito nel giovane allievo un valido collaboratore, cosicchè in breve l'Istituto subiva un vero e proprio rinnovamento.

La vita di Giuseppe Sterzi negli undici anni del suo soggiorno a Padova può riassumersi con una sola parola: lavoro! Egli lavorò indefessamente dalla mattina alla sera, sostenuto da ammirabile forza e tenacia di volontà, e mentre attendeva all'incremento dell'Istituto, alle esercitazioni degli studenti e degli allievi interni, e quasi subito anche all'insegnamento, si dedicava con tutta la sua feconda ed intelligente attività a quella indagine scientifica, alla quale era stato iniziato nell'ambiente pisano.

Poco concesse al riposo e meno ancora al divertimento, facendo consistere precipuamente l'uno e l'altro, come già durante l'adolescenza, nel sog-

giorno in montagna o sulle rive del mare, dove si appartava nei mesi dell' estate nella dolce intimità della nuova famiglia, che s'era venuto frattanto costituendo, e dove ritemprava le forze onde riprendere poi con nuova lena l'interrotto lavoro.

La produzione scientifica dello Sterzi andava a poco a poco aumentando tanto nella quantità quanto nella importanza, ed il nome del giovane Anatomico veniva gradatamente ad imporsi sopra quelli di una schiera di ricercatori assai più anziani di Lui. Nel 1904 ottenne la libera docenza per titoli in Anatomia umana normale, ed a partire dal 1906 fu professore incaricato del corso ufficiale di Anatomia topografica.

Nel 1907 si presentò al primo concorso per la cattedra di Anatomia dell'Università di Parma, dove, benchè più giovane di tutti, ottenne nella relazione un assai lusinghiero giudizio. Annullatosi il successivo concorso di due anni dopo alle cattedre di Anatomia delle Università sarde, al quale pure aveva partecipato, Egli vi si ripresentò l'anno successivo, cioè nel 1910, e riuscì vincitore, secondo nella terna e di vari anni più giovane degli altri due.

Cosicchè all'inizio del nuovo anno accademico 1910-1911 Egli si insediava come professore straordinario nella cattedra di Anatomia umana normale dell'Ateneo cagliaritano, ove, già preceduto da bella fama, esordiva con una brillante prelezione, cattivandosi immediatamente la simpatia e la stima di colleghi e di allievi. Mentre attendeva a riordinare, anzi a rinnovare radicalmente il vecchio Istituto, e con la dotta e faconda parola dalla cattedra, e con

l'esempio della non rallentata attività di ricerca dal laboratorio, Egli riusciva in breve a ridestare nei giovani l'amore per lo studio dell'Anatomia ed a raccogliere intorno a sè un piccolo, ma eletto gruppo di allievi. Ebbe in anni differenti gli incarichi di Anatomia topografica, di Zoologia ed Anatomia comparata con la direzione del relativo Istituto e della Stazione biologica, e di Embriologia. Nel 1914 venne promosso professore ordinario.

Si maturavano intanto gli eventi, che dovevano condurre il nostro Paese a scendere in campo, nella lotta mondiale, per la redenzione delle ultime regioni orientali d'Italia. Allo scoppio della nostra guerra lo Sterzi, cui toccava frattanto l'ambito onore di venir chiamato a voti unanimi alla direzione dell'Istituto anatomico di questa Università, rispose entusiasta all'appello (le classi dei medici furono dapprima richiamate, come è noto, sino a quella del 1876 inclusa): da semplice soldato, per le varie successive disposizioni concernenti gli ufficiali medici di complemento, egli passò rapidamente, nel volgere di poco più di un anno, per i gradi di sottotenente, capitano, maggiore, sino a quello di tenente-colonnello.

Fu dapprima alla fronte, verso il Trentino, donde in uno slancio di patriottico entusiasmo mandava il 12 luglio 1915 alla Rivista «L'Università Italiana» (1), un cordiale saluto « dalle vette delle Alpi, ove una folla d'Eroi ogni giorno, ogni ora estende i confini

(1) *L'U. I*, A. 14, N. 7, Giugno-Luglio 1915, pag. 97.

della Patria nostra, malgrado la tenacia di un nemico fortemente agguerrito, con la sicurezza nella vittoria completa assoluta delle armi nostre ». Passò quindi in ospedali da campo e da ultimo, promosso tenente-colonnello, alla direzione degli ospedali militari di Arezzo, donde nell'anno accademico 1916-1917, instituitasi a Padova la grande Università castrense, Egli fu quivi chiamato alla direzione degli Istituti anatomici.

Ritornato ad Arezzo, riprese il suo delicato ufficio: come professore universitario avrebbe potuto ottenere facilmente l'esonero, ma Egli volle rimanere ove stimava per il momento l'opera sua più utile alla Patria. Anche dopo scoppiata l'epidemia Egli restò, sereno e fiducioso, al suo posto: assalito da una forma subdola del morbo, tenne per parecchi giorni sospesi gli animi di parenti e di amici in un'ansiosa alternativa di speranze e di delusioni, finchè da ultimo, sopraffatto, cadde, da buono e valoroso soldato, sulla breccia (1).

Giuseppe Sterzi morì a quarantatrè anni non ancora compiuti, prima di aver potuto occupare di fatto la cattedra, della quale era titolare da poco meno di quattro anni, in questa Messina, che Egli aveva visitato giovanetto durante una delle sue escursioni marine, e della quale serbava solo un lontano, ma suggestivo ricordo.

(1) Si volle da taluno attribuire la causa della morte dello Sterzi al tifo petecchiale. Un egregio sanitario, che ebbe ad esaminarlo più volte nel corso della malattia, mi espresse la ferma convinzione che si trattasse effettivamente di setticemia influenzale.

Lo Sterzi venne sepolto nel cimitero di Arezzo.

Si spense nella piena ed incontrastata esultanza per il trionfo definitivo dell'armi nostre, vittoriose di una delle più splendide ed eroiche vittorie che la storia ricordi: volle il destino risparmiare al suo cuore di fervido patriotta i successivi amarissimi disinganni!

Morì Egli lasciando nel lutto una affettuosa compagna e quattro figli, l'ultimo dei quali, rapito da morbo insidioso, seguiva a un anno circa di distanza il proprio babbo nella tomba.

* * *

Giuseppe Sterzi visse essenzialmente per tre ideali: la Patria, la Scienza, la Famiglia.

Pensatore libero e di principî democratici, s'astenne però sempre dalle lotte politiche: fermamente convinto della assoluta necessità di una piena concordia nazionale come base della grandezza del Paese, soleva deplorare che le passioni di parte, gli egoismi e le basse ambizioni personali venissero così spesso e così di leggeri anteposti ai supremi interessi della Patria.

Spirito eminentemente idealista, Egli vedeva nel progresso scientifico d'Italia uno dei massimi fattori della sua grandezza, ed a tale nobilissimo scopo voleva esclusivamente dedicata in tempo di pace la sua missione di cittadino.

Indipendente nei giudizi, ribelle spesso alle convenzioni, Egli stimava ed apprezzava i meriti individuali, senza preconcetti e non di rado senza speciali riguardi a gerarchie. La coscienza del proprio valore

e della propria superiorità intellettuale lo indusse, benchè di rado e forse suo malgrado, a manifestazioni, le quali vennero giudicate di soverchia presunzione.

Animo tuttavia buono ed onesto nel senso più ampio della parola, seppe all'occasione perdonare ed anche dimenticare i torti subìti, sorretto da un carattere sereno ed ottimista e da un'indole allegra, che non lo abbandonavano neppure nei momenti del maggiore sconforto.

Nel colloquio, e particolarmente nell' esercizio del suo magistero professionale, Egli manifestava una singolare efficacia di esposizione: la chiarezza delle idee si traduceva in un linguaggio esatto e preciso, ricco di immagini proprie e scultorie, cosicchè il concetto balzava fuori nitido e come in rilievo. Valore didattico e valore scientifico si accoppiavano in Giuseppe Sterzi in uno dei più felici ed armonic connubi, dei quali si abbia esempio oggigiorno.

Alle doti della mente e del cuore si contrapponeva il bello aspetto della persona, alta, eretta, bene proporzionata e robusta: aperto e sereno era il volto, con fronte ampia ed occhio vivo e profondo.

*
* *

Illustrare convenientemente in poche pagine l'opera scientifica di Giuseppe Sterzi è cosa assai difficile, soprattutto perchè in un tale esame, di necessità eminentemente sintetico, non potranno essere toccati che i soli punti più essenziali di essa, con il gravo pericolo di veder menomata, o per lo

meno non adeguatamente espressa la figura scientifica di Colui, che oggi commemoriamo.

Lo Sterzi si convinse ben presto, con il suo rapido potere d'intuizione, che per giungere alla perfetta conoscenza della fabbrica del corpo umano l'indirizzo più razionale di studio è quello comparativo ed embriologico, che Egli incominciò ad apprendere e ad adottare già nell'Istituto anatomico di Pisa.

« L'Anatomia umana », Egli scriveva infatti, « fu lo scopo delle mie indagini, l'Anatomia e l'Embriologia comparate i mezzi per comprenderla », perchè « descrivere è bene, ma solo descrivere ed interpetrare costituiscono vera scienza! (1) »

Alla ricerca macroscopica associava sempre la microscopica, scendendo talora dall'istologica alla citologica.

In ogni suo lavoro ebbe cura speciale della bibliografia, che cercò sempre di raccogliere con il massimo scrupolo possibile, risalendo alle fonti più antiche.

Abile disegnatore, corredò le sue pubblicazioni di numerose, chiare ed eleganti figure eseguite quasi tutte di propria mano.

Trattò diversi argomenti, non ultimo dei quali la storia della scienza: però il sistema nervoso centrale ed i suoi annessi costituirono il tema favorito della maggior parte delle sue ricerche.

Nè l'opera sua fu esente da appunti e da critiche.

Lasciando da parte l'accusa, alla quale aveva

(1) *Curriculum vitae* del 1907, pag. 4; del 1909 - 1910 pag. 2.

risposto brillantemente Egli stesso e con le parole e con i fatti, di essere stato unilaterale, dedicandosi ad un solo capitolo dell'Anatomia, rileveremo come le critiche fossero rivolte prevalentemente al metodo scientifico, definitivo, nè sempre senza una mal celata malevolenza, « gegenbauriano », e giudicato di avere ormai fatto il suo tempo.

Osserveremo anzitutto che il metodo anatomocomparativo, il quale, prima che tedesco e gegenbauriano, era francese e cuvieriano, e, prima che francese, italiano, risalendo ai nostri grandi Maestri del cinquecento e del seicento, fu dallo Sterzi strettamente associato al metodo embriologico: difficilmente si troverebbero, fra le pubblicazioni della scuola gegenbauriana, lavori paragonabili a quelli del Nostro, ove alla metodica ricerca anatomocomparativa si unisca la non meno metodica ricerca embriologica alla soluzione di importanti problemi di morfologia umana. Egli adottò un indirizzo d'indagine più completo, integrando lo studio con un metodo generalmente trascurato dai gegenbauriani, e non deve perciò venir confuso senz'altro con questi.

Coloro poi, i quali vogliono condannare come antiquato l' indirizzo, dovrebbero riflettere che l'Anatomia umana scientifica non si appaga più oggidì come una volta, della semplice e nuda descrizione, a ritenere la quale è sufficiente la memoria, ma vuole indagare la ragione dei singoli fatti esposti per bene comprenderli: *let our motto be, not, « to memorize », but « to comprehend » the facts of anatomy* (1)!

(1) **Minot C. S.** — *Genetic interpretations in the domain of Anatomy.* — Pag. 245 - 263 di *Americ. Journ. of Anat.*, Vol. 4, No. 2, 1905: pag. 262.

E se varie altre scienze, non ultima la biologia sperimentale, contribuiscono efficacemente all'interpetrazione indiretta di molti fatti anche nel campo dell'Anatomia umana, è doveroso riconoscere che nessun metodo ha condotto finora a risultati così diretti e numerosi, come quello propugnato e seguìto dal Nostro.

Nè vale finalmente la pena di indugiarci a rilevare altri appunti di minor conto: il valore di un'opera scientifica così grandiosa, quale è quella dello Sterzi considerata nel suo insieme, non può essere sensibilmente menomato da qualche piccola, inevitabile menda :

« *Verum ubi plura nitent in carmine, non ego paucis*
offendar maculis ! . . . . » (1)

*
* *

Le pubblicazioni di Giuseppe Sterzi possono dividersi cronologicamente in tre gruppi, corrispondenti ai tre periodi, pisano, padovano e cagliaritano, della sua vita scientifica.

Il pisano è infatti non solo periodo di preparazione, ma anche di produzione. Già alla fine del primo triennio di studi universitari il giovane allievo, dedito con cura speciale alla tecnica microscopica, intraprende per consiglio del professore Romiti ricerche originali, dimostrando con mezzi d'indagine delicati che anche nel gatto, contrariamente all' as-

(1) **Orazio**, Arte Poetica, vv. 351-352.

serzione del Retzius, le vie biliari si originano con reti pericellulari ed a fondo cieco.

Successivamente, per consiglio e sotto la guida del Bertelli, inizia lo Sterzi, come argomento di dissertazione di laurea, ricerche intorno alle meningi midollari, sulle quali comparvero nell' ultimo anno del periodo pisano due note preventive, concernenti l'una i pesci, l'altra i batraci, mentre il lavoro definitivo, insieme con altre note preliminari e aggiuntive, appartiene alla prima serie di quelli del secondo periodo, essendo stati l'uno e le altre condotti a termine in Padova fra il 1901 e il 1902.

La memoria in extenso sulle meningi midollari, prima parte di uno studio, la cui seconda parte doveva concernere le meningi encefaliche, raccoglie il frutto di estese e fondamentali ricerche eseguite secondo il metodo comparativo ed embriologico nell'intera serie, dall'amphioxus e dai petromizonti sino all'uomo; Egli vi dimostra come, diversamente da quanto si ammetteva, le meningi midollari, sia nei vertebrati più bassi allo stato definitivo, sia negli stadi precoci di sviluppo di quelli superiori, sono molto semplici: dal mesenchima che circonda il tubo neurale si differenzia anzitutto una sola membrana, la meninge primitiva, mentre ciò che rimane all'esterno va a costituire il periostio interno del canale vertebrale con il nome di endorachide. Quest'ultima non si suddivide ulteriormente, mentre nel successivo sviluppo filo - ed ontogenetico la meninge primitiva si scinde in due membrane, una interna, la meninge secondaria, l' altra esterna, la duramadre. Finalmente, nei vertebrati più evoluti, anche la me-

ninge secondaria si divide, dando luogo alla pia-madre internamente ed all'aracnoide esternamente.

Dimostrò ancora lo Sterzi che nei vertebrati superiori, mentre nel canale vertebrale la dura madre seguita a rimanere autonoma, nella cavità cranica, ove si osservano dapprima disposizioni consimili, la duramadre embrionale si fonde successivamente con il periostio interno o endocranio, costituendo una membrana unica, la duramadre degli autori, che solo eccezionalmente nell'uomo può presentare distinte le due lamine che la formano. Tra le altre notevoli particolarità illustrate nei predetti lavori menzioneremo ancora la continuazione di tutte le meningi con le guaine dei nervi (fatto segnalato già da Leonardo da Vinci) e con il filo terminale.

Una seconda serie di ricerche eseguite a Padova concerne particolarmente i vasi della midolla spinale, sui quali una nota preliminare veniva comunicata già nel 1900 al quattordicesimo congresso della anatomischen Gesellschaft in Pavia, mentre i lavori successivi comparvero tra il 1903 e il 1904.

Anche lo studio definitivo sopra tale argomento, esteso all'intera serie ed eseguito con il solito metodo, è imponente per mole e per importanza di risultati: con esso vengono riempiute numerose lacune e rettificati molteplici errori.

Menzioneremo, tra i fatti più salienti e che hanno maggiore interesse morfologico, quello che, sia nei petromizonti, sia in precoci stadi di sviluppo dei vertebrati più evoluti, la midolla non contiene vasi e si nutre indirettamente dai vasi superficiali, i quali penetrano poi nella sostanza nervosa, ove

possono disporsi o in semplici anse, o in anse molto complicate, oppure in una rete. Altra importante osservazione è quella che, mentre nei vertebrati inferiori la midolla è irrorata da sangue, in alcuni tratti prevalentemente arterioso, in altri invece venoso, salendo nella serie si ha una vascolarizzazione uniforme per lo stabilirsi di tratti longitudinali tra i primitivi sistemi metamerici. Stabilì poi lo Sterzi i diversi tipi, secondo i quali ha luogo la distribuzione dei vasi nella midolla, e le modificazioni subìte dal sistema venoso nelle varie classi secondo regole fisse.

Dall'insieme dei fatti illustrati risulta qui pure dimostrata la concordanza tra sviluppo filogenetico ed ontogenetico.

Ultimate nel 1904 le ricerche sulle meningi e sui vasi sanguiferi della midolla spinale, lo Sterzi iniziava senz'altro quelle sulle meningi encefaliche; ma dovette ben presto convincersi che le cognizioni che allora si possedevano sull'anatomia dell' encefalo nei cranioti più bassi, necessarie per bene comprendere la disposizione delle relative membrane di rivestimento, erano così deficenti ed inesatte, da rendere impossibile uno studio razionale delle meningi senza una previa adeguata conoscenza dei vari segmenti ed organi encefalici con esse in rapporto.

Accintosi adunque a tali ricerche preliminari, non tardò ad intuire più profondamente la vastità e l'importanza dell'argomento, e mentre concepiva ed elaborava a poco a poco nella sua mente il colossale piano di studio, che avrebbe più tardi posto

ad effetto, si limitò per qualche tempo, lasciate frattanto da parte le meningi, ad illustrare qualcuna delle formazioni encefaliche, intorno alle quali l'indagine appariva più feconda di risultati.

E uscirono così anzitutto, ancora nel 1904, le ricerche intorno all'ipofisi. In un primo lavoro Egli illustrò diffusamente l'anatomia e lo sviluppo di tale formazione nei petromizonti, come base di studio per determinare il significato delle varie porzioni che la costituiscono nei vertebrati delle classi superiori: dimostrò l'infondatezza dei concetti sostenuti in proposito dal v. Kupffer, e concluse negando la esistenza di una glandula infundibolare.

Nel successivo studio, esteso a tutti i cranioti, potè lo Sterzi stabilire che nei vertebrati superiori (e quindi, come sempre, anche nell'uomo), l'ipofisi rappresenta un complesso di organi, che sono più o meno sviluppati nelle classi inferiori, dei quali alcuni di origine nervosa, quali il processo infundibolare e il sacco vascoloso, altri di origine ectodermica (1) (porzione epiteliale dell'ipofisi), costituiti essenzialmente da due segmenti, uno cromofilo (glandula cromofila) ed uno cromofobo (glandula cromofoba), quest'ultimo in istretti rapporti con la porzione nervosa. Indagò la minuta struttura ed i fe-

(1) Lo Sterzi non aveva eseguito in proposito ricerche embriologiche nei vertebrati superiori, ove l'origine esclusivamente ectodermica dell'ipofisi era allora generalmente ammessa: gli ulteriori studi del Bruni negli amnioti portano ad ammettere una compartecipazione anche dell' entoderma, già sostenuta dal v. Kupffer, dal Valenti e da parecchi altri, ma successivament negata.

nomeni secretorî dei due segmenti, illustrando la particolare disposizione dei vasi sanguiferi, con capillari assai dilatati sotto forma di sinusoidi, nei quali si versa il secreto glandulare.

Un secondo studio parziale sulle formazioni encefaliche comparve nel 1905, relativo alla regione parietale del diencefalo nei cranioti più bassi.

Secondo lo Sterzi esistono quivi organi fino dall'origine impari, cioè l'epifisi e la parafisi, ed organi primitivamente pari, cioè l'organo pineale ed il parapineale. Questi due ultimi raramente sono bene sviluppati entrambi, ma di solito ora l'uno, ora l'altro: nei petromizonti adulti perdono la simmetria, divenendo entrambi mediani, ed hanno ambedue struttura di occhi (occhi parietali): tale fatto è di capitale importanza per chiarire il significato degli organi parietali nell'intera serie.

Ultimate queste ricerche parziali, lo Sterzi traduceva senz'altro in atto il piano definitivo di studio, uno dei più grandiosi e vorrei quasi dire temerari sinora concepiti, vale a dire il metodico studio comparativo, anatomico ed embriologico, dell'intero sistema nervoso centrale dei vertebrati, a partire dai ciclostomi per giungere gradatamente, attraverso ai pesci, agli anfibi, ai rettili ed agli uccelli, sino ai mammiferi e quindi all'uomo, in modo da poter fornire una interpetrazione rigorosamente morfologica di ogni singola parte del nostro complicatissimo sistema. Dovevano studiarsi separatamente in ogni classe le sottoclassi o gli ordini.

Della vastissima opera, per la quale sarebbe stata appena sufficente l'intera vita di un lavora-

tore della infaticabile energia e della geniale intelligenza del Nostro, comparvero nel periodo padovano il volume primo relativo ai ciclostomi e, del volume secondo dedicato ai pesci, la parte anatomica del primo libro, concernente i selaci.

Non possiamo assolutamente enumerare, neppure per sommi capi, i molti ed importanti fatti nuovi acquisiti alla scienza con questi studi fondamentali, ma dobbiamo limitarci a darne soltanto qualche cenno.

Il primo volume, uscito nel 1907, consta di più di 700 pagine con poco meno di 200 figure, per la massima parte originali, intercalate nel testo.

Premessa una introduzione gênerale e forniti alcuni dati relativi al nevrasse dell' amphioxus, passa lo Sterzi a trattare, in due libri separati, i petromizonti nel primo, i missinoidi nel secondo; ogni libro è suddiviso in due parti, la prima anatomica, la seconda embriologica, ed in ciascuna parte sono studiati in singoli capitoli i diversi argomenti. In ogni capitolo, premesse le notizie bibliografiche, seguono l'esposizione delle ricerche originali e quindi le conclusioni che se ne possono trarre.

Vengono così descritti, anatomicamente ed embriologicamente, il canale vertebrale e la cavità del cranio con il loro rivestimento interno, endorachide ed endocranio, ed i rispettivi vasi; la midolla spinale, le tele coroidee, i vari segmenti dell'encefalo, compresi gli organi parietali e l'ipofisi, le meningi e il tessuto perimeningeo, i vasi sanguiferi, gli spazi linfatici e le guaine dei nervi. Alla fine di ciascun libro è la bibliografia completa.

Il volume si chiude con considerazioni generali intorno al significato morfologico dei diversi segmenti del nevrasse. Ci basti qui ricordare che i così detti emisferi cerebrali dei ciclostomi non sono in realtà che voluminosi lobi olfattori, mentre appena nei pesci è il primo accenno alla complicata corteccia cerebrale dei mammiferi.

La parte relativa all'anatomia dei selaci, uscita nel 1909, è assai più voluminosa (insieme con la embriologica, che considereremo nel terzo periodo, forma due volumi di 1361 pagine con 544 figure originali), è preceduta da un'introduzione generale sul nevrasse dei pesci, sotto forma di riassunto storico delle indagini anteriori intorno ad esso, a cui fanno seguito nello stesso ordine di prima le ricerche originali.

I vari argomenti già svolti nello studio dei ciclostomi sono quivi trattati nei singoli capitoli con estensione assai maggiore, v'è aggiunta l'indagine istologica e citologica e vi sono descritte le principali vie nervose, sulle quali le nostre conoscenze erano in precedenza assai incomplete.

Negli ultimi due anni del periodo padovano pubblicò inoltre lo Sterzi due memorie scientifiche, la prima sul sacco endolinfatico dell' orecchio interno, la seconda sopra il tessuto sottocutaneo, alle quali Egli attese principalmente per ovviare all'appunto mossogli nel primo concorso, di essersi occupato del solo sistema nervoso centrale.

Nella prima memoria, uscita nel 1909 quasi contemporaneamente allo studio anatomico sul nevrasse dei selaci, è invertito il consueto ordine nella

ricerca: delle due parti, delle quali consta il lavoro, la prima è infatti dedicata all'anatomia ed allo sviluppo dell'organo nell'uomo, la seconda alle stesse indagini, più in succinto, negli altri cranioti.

Nella specie umana il sacco endolinfatico è descritto nella forma, nelle dimensioni, nella situazione, nella topografia: se ne studiano i rapporti con l'endocranio (nel cui spessore esso giace nell'uomo, mentre nei cranioti inferiori trovasi fra endocranio e duramadre), le parti che lo costituiscono, la struttura della parete e lo sviluppo fetale.

Negli altri cranioti il sacco è considerato in sei paragrafi distinti nelle varie classi dai mammiferi ai ciclostomi: manca nei selaci e teleostei ed è dubbia la sua esistenza nei petromizonti.

La seconda memoria, più voluminosa, comparsa nel 1910, concerne l'anatomia del tessuto sottocutaneo nell'uomo, con accenni allo sviluppo ed alle disposizioni in altri mammiferi. Il tessuto viene studiato nei caratteri generali, nella evoluzione, a seconda dell'età, del sesso, della nutrizione individuale, ed è poi descritto singolarmente in tutte le regioni del corpo umano.

In base a tali ricerche il tessuto sottocutaneo è suddiviso in due strati, superficiale e profondo, i quali nella testa, nel collo, nel tronco e nella porzione basale degli arti sono separati fra loro da uno strato intermedio omologo al pannicolo carnoso di altri mammiferi: questo strato in molte regioni, soprattutto della testa e del collo, si conserva anche nell' uomo carnoso, dando luogo alla muscolatura cutanea (muscoli mimici, platisma, sfintere

superficiale dell'ano), del resto è fibroso, più o meno robusto a seconda delle regioni, ed è rappresentato dalla fascia superficialis, la quale manca nella porzione libera degli arti.

All'ultimo biennio del periodo padovano appartiene finalmente un gruppo di pubblicazioni d'indole storica.

Le celebri Tabulae Anatomicae di Girolamo Fabrici d'Acquapendente, rimaste inedite e credute smarrite, giacevano invece dimenticate fra i più preziosi codici della Marciana (ove mio Padre, nel corso di alcune ricerche intorno a questo Anatomico, amico di Galileo, già da parecchi anni aveva avuto occasione di esaminarle). Lo Sterzi ne segnala in un primo lavoro, uscito nel 1909, il ritrovamento, e dà sommario ragguaglio di esse e del loro contenuto, nonchè di alcuni autografi del medesimo Autore esistenti nella predetta biblioteca.

Dello stesso anno è una voluminosa memoria intorno alla vita ed alle opere dell'Anatomico Giulio Casseri, vissuto fra il 1552 circa e il 1616, dapprima servo, indi assistente, collega ed emulo del Fabrici nello Studio di Padova: memoria basata in buona parte sopra documenti originali inediti.

Del 1910 sono due pubblicazioni minori, relative l'una al Botallo ed alla scoperta del foro ovale del cuore, l'altro allo Struthius, celebre medico polacco, lettore di medicina teorica straordinaria nell'Università padovana.

Il terzo periodo della vita scientifica di Giuseppe Sterzi è inaugurato da una brillante prelezione, letta nell'Università di Cagliari il 28 novem-

bre 1910 e data alle stampe l'anno appresso, nella quale Egli riassume con rapidi ed efficaci tocchi la storia della nevrologia sino dalla remota antichità, venendo da ultimo ad illustrarne i più recenti progressi, i metodi e gli indirizzi di studio.

Due pubblicazioni fondamentali si impongono in quest'ultimo periodo sopra altre minori, cioè la seconda parte del primo libro del secondo volume intorno al sistema nervoso centrale dei vertebrati, relativa allo sviluppo di questo nei selaci, edita nel 1912, e il Trattato di Anatomia del sistema nervoso centrale dell'uomo, uscito in due volumi, il primo nel 1914 e il secondo nel 1915, del quale discorreremo quindi per ultimo.

Lo studio embriologico sul nevrasse dei selaci è diviso secondo l'ordine consueto in capitoli, nei quali è metodicamente trattata la evoluzione dei vari segmenti e degli annessi (meningi e vasi), già descritti anatomicamente nella prima parte.

I risultati, che nemmeno qui possiamo, sia pure in succinto, riassumere, sono così notevoli, da potersi ritenere come fondamentali per la morfologia del sistema nervoso centrale degli altri vertebrati.

A prescindere dalla traduzione con note del Trattato di Embriologia del Hertwig, fatta in collaborazione con me ed uscita finalmente, dopo molte vicende, nel 1913, gli studi minori dello Sterzi sono tutti di argomento nevrologico, meno una breve nota sopra un nuovo modello di tavolo anatomico da Lui ideato, pubblicata pure nel 1913.

In un primo studio sulla evoluzione del tessuto nervoso nei selaci, uscito nel 1911, lo Sterzi di-

mostra che il nevrasse nei primi stadi di sviluppo non è costituito da cellule autonome, ma da un sincizio (neurosincizio), ove i nuclei si moltiplicano dapprima per cariocinesi, poi per divisione diretta, e che solo secondariamente si differenzia in cellule distinte.

Nell'anno successivo Egli illustrava, al decimo congresso dell'Unione zoologica Italiana in Pisa, il particolare sviluppo della scissura interemisferica, dovuto, anzichè alla pressione della grande falce cerebrale, al continuo e progressivo aumento del pallio dei due emisferi, mentre non avviene altrettanto sulla linea mediana per la vôlta della vescicola telencefalica impari, e dimostrava che il terzo ventricolo cerebrale deriva, nella parte anteriore, da tale vescicola, anzichè esclusivamente da quella diencefalica, come si riteneva in precedenza.

Del 1913 abbiamo anzitutto di Lui uno studio sulle meningi midollari e sul legamento denticolato dei serpenti, ove Egli illustra la forma e la struttura speciale di questo legamento, e inoltre la disposizione e la struttura dei gruppi cellulari periferici della midolla spinale nel detto ordine.

Pubblicò inoltre lo Sterzi nello stesso anno ricerche sullo sviluppo delle arterie centrali dei mammiferi comparativamente nella midolla spinale, nel bulbo e nel ponte: egli osserva che tali arterie, primitivamente disposte in due serie pari, tali si conservano nel ponte, mentre nei segmenti inferiori si dispongono definitivamente in serie impari, e ciò per il fatto che quivi si sviluppa per ineguale ac-

crescimento la fessura, rispettivamente midollare e bulbare, che manca nel ponte.

In una comunicazione, fatta successivamente nel 1914 al quarto congresso della Società Italiana di Nevrologia in Firenze, sopra il significato dell'encefalo e del cervello umano, Egli dimostra che la suddivisione fatta dall'Edinger dell'encefalo dei cranioti superiori in paleoencefalo e neoencefalo, corrispondenti questo al mantello cerebrale, quello al rimanente encefalo, non resista alla critica; relativamente alla questione, se l'encefalo sia da considerarsi come un organo che subisce un progresso continuo dai cranioti inferiori all'uomo, crede di poter concludere, in base ad una lunga serie di fatti, che l'encefalo in alcune parti subisce realmente una progressione, in altre invece una regressione, nè l'una né l'altra tuttavia graduali nella serie dei cranioti, ma contingenti: Egli ritiene che le ragioni di tali differenze siano da ricercarsi nelle diverse condizioni di vita.

E veniamo all'ultima pubblicazione dello Sterzi, al Trattato sul sistema nervoso centrale dell'uomo, in due volumi di complessive pagine 1758.

Con la competenza acquistata nei molti anni di studio in questo campo, e convinto che l'indirizzo comparativo ed embriologico dei moderni studi anatomici, i perfezionamenti della tecnica istologica, le indagini sperimentali dei nevrologi e dei fisiologi, le osservazioni dei patologi e dei clinici, avessero portato tanti e così profondi mutamenti nelle nostre conoscenze intorno all'anatomia del sistema nervoso centrale dell'uomo, da aver quasi instituita una nevro-

logia nuova, lo Sterzi si accinse, con la consueta lena e con l'immutata maravigliosa attività, ad un'opera la quale, se riveste l'aspetto di vari altri trattati, se ne scosta tuttavia per i criteri differenti, con i quali fu condotta.

Egli attinse cioè in prevalenza i concetti direttamente, o dall' osservazione personale, o dai lavori originali, abbandonando il vieto sistema di ricopiare qua e là da altri trattati, compilati a lor volta con lo stesso deplorevole metodo, che ha come inevitabile conseguenza il perpetuarsi di vecchi concetti, di inesattezze, di errori. Lo Sterzi adottò inoltre, anche in ciò felice innovatore, una partizione della materia ed un metodo di esposizione più razionali, che l'esperienza gli aveva consigliato come più opportuni : tenne conto, nel suo giusto valore, della produzione scientifica italiana, così generalmente trascurata, e corredò il testo di numerose figure, poco meno di 700, gran parte delle quali disegnate di propria mano dal vero.

Egli si proponeva di correggere in una prossima nuova edizione le eventuali inesattezze (che certo non potevano mancare in un'opera di tal mole condotta a termine in tempo sì breve), dichiarandosi anzi grato verso quelli, che gliele avessero volute segnalare. Ma le cose dovevano seguire altrimenti !

Fra i lavori eseguiti a Cagliari sotto la direzione dello Sterzi sono degni di nota quelli dell'Aresu sulla superficie cerebrale dell' uomo, misurata con un metodo nuovo e geniale ideato dal Nostro, e sull'ipofisi degli olocefali, e quelli dell' Orrù e del Guiso pure su argomenti di nevrologia.

Ricorderemo finalmente come nemmeno durante il servizio militare l'attività scientifica dello Sterzi si sia completamente interrotta: infatti nel 1917, nel periodo nel quale era comandato all'Università castrense di Padova, Egli attendeva alla compilazione dell'Estesiologia per il Trattato Italiano di Anatomia umana pubblicato dal Bertelli.

*
* *

Quasi tutti i risultati degli studi di Giuseppe Sterzi trovarono conferma nelle successive ricerche di altri Anatomici italiani e stranieri, e furono accolti nei più importanti e diffusi trattati.

Oltre alla bella fama, che aveva da vari anni varcato i confini d'Italia, tali studi gli valsero poi cospicui premi scientifici, conferitigli con splendide relazioni: ricordiamo quello Fossati del Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere nel 1909; il premio Lallemand dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Francia nel 1912; il premio Balbi-Valier del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti nel 1914.

Signori!

Si compirono alla fine del mese scorso due lustri dal giorno, in cui il giovane professore Giuseppe Sterzi, salendo la cattedra di Anatomia dell'Ateneo cagliaritano, esordiva con la dotta prelezione intorno ai progressi della nevrologia, nella quale, rivolgendosi particolarmente ai giovani discepoli, chiudeva il

suo dire con un entusiastico appello alle nuove forze nascenti, ai « naviganti ardimentosi che spiegheranno le vele pel mare infinito del sapere e che nuove regioni scientifiche scopriranno nel loro viaggio avventuroso ». E concludeva, seguendo il concetto allegorico così in armonia con la sua giovanile passione per la vita marina, con le parole seguenti: « Quando spingerete la nave per questo mare scintillante, noi vi accompagneremo e vi guideremo fin che le forze ce lo permetteranno, e nel cedervi il timone prima di spegnerci nel nulla, vi grideremo un'ultima volta ancora: Avanti, avanti, per la Patria e per l'Umanità! »

La gioventù e la robusta costituzione del Nostro lasciavano legittimamente sperare che le forze del valoroso Nocchiero avrebbero guidato per molti e molti anni ancora, e quindi assai più lontano il naviglio alla scoperta di altre numerose e feconde regioni, e che molto remoto sarebbe stato il giorno, nel quale Egli ne avrebbe ceduto ad altri il governo: ma se ha voluto il destino che così anzi tempo cadesse improvvisamente e per sempre inerte la mano dal timone, mentre il naviglio procedeva a gonfie vele nella sua rotta trionfale, rimane tuttavia dello strenuo Esploratore, conseguita nel corso di poco più di tre lustri, tale una mole di preziose conquiste, da dare il più securo affidamento che il nome di Giuseppe Sterzi sopravviverà imperituro fra quelli dei più insigni Anatomici, italiani e stranieri, dell'età nostra.